

- **Mantenimiento Predictivo**
- **Mantenimiento de Precisión**
- **Ensayos no Destructivos**



PREDICTIVO SOLUCIONES

Es una empresa al servicio de la industria, formada por un grupo de profesionales de amplia experiencia para brindar soluciones en diversos sectores como minería, pesca, manufactura, azucareras, alimenticias.

Permitiéndonos así asegurar la sostenibilidad de nuestros proceso en la búsqueda de excelencia a través de La Mejora Continua.

Brindando Soluciones eficientes a nuestros clientes, nos especializamos en Mantenimiento Predictivo basado en la condición y mantenimiento de la precisión según norma ISO.

Campos de Acción



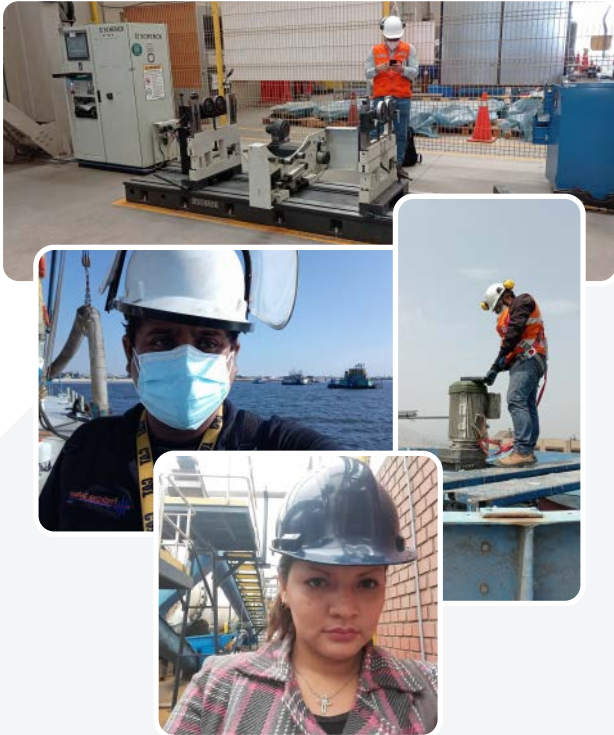
MINERÍA



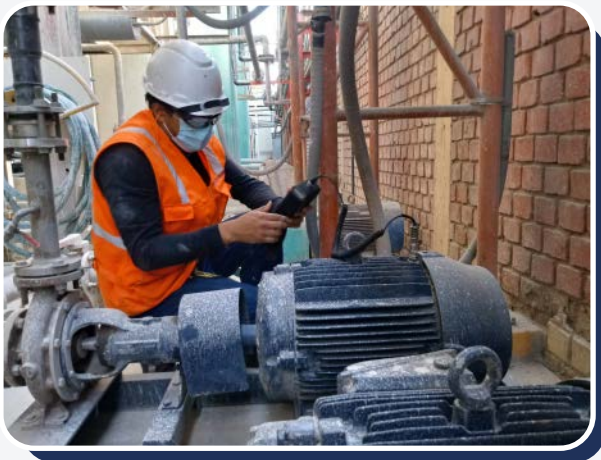
INDUSTRIA



PESQUERÍA



MANTENIMIENTO PREDICTIVO



Análisis de Vibraciones

De las distintas tecnologías aplicables al mantenimiento predictivo, quizás el análisis de vibraciones sea la más popular. La razón la encontramos en la posibilidad de determinar una gran cantidad de defectos, en una amplia gama de máquinas con una inversión económica inicial razonable.

La vibración es uno de los indicadores más claros del estado de una máquina. Bajos niveles de vibración indican un equipo en buen estado, cuando estos niveles se elevan es claro que algo comienza a estar mal.

Termografía Infrarroja

El análisis termográfico es una técnica de mantenimiento predictivo cada vez más usada en las industrias la cual permite, a distancia y sin ningún contacto, medir y visualizar temperaturas de superficie con precisión. La física permite convertir las mediciones de la radiación infrarroja en medición de temperatura y pueden ser aplicadas en cualquier situación donde un problema o condición pueda ser visualizado por medio de una diferencia de temperatura.

La temperatura y el comportamiento térmico de la maquinaria es un factor crítico en el mantenimiento industrial. La medición de temperatura por NO contacto usando sensores infrarrojos ha llegado a ser una alternativa creciente sobre otros métodos convencionales.





Ultrasonido Acústico

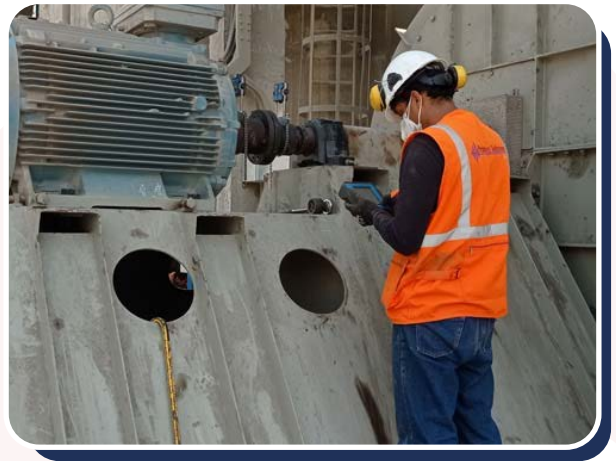
Existen numerosos fenómenos que van acompañados de emisión acústica por encima de las frecuencias del rango audible. El rango audible de sonido es desde 20 Hertz hasta 20 kHz. El umbral promedio de percepción es 16,500 Hertz. Ultrasonido propagado en aire es vibración de alta frecuencia que transmite energía por desplazamiento de partículas en el aire. Tecnología de ultrasonido normalmente concierne a frecuencias desde 20,000 Hz y más. Las características de estos fenómenos ultrasónicos hacen posible la utilización de detectores de ultrasonidos en infinidad de aplicaciones industriales dentro del mantenimiento.

- Detección de grietas.
- Detección de fugas en conducciones, válvulas, etc.
- Verificación de purgadores de vapor.
- Inspección de rodamientos.
- Control de descargas eléctricas.

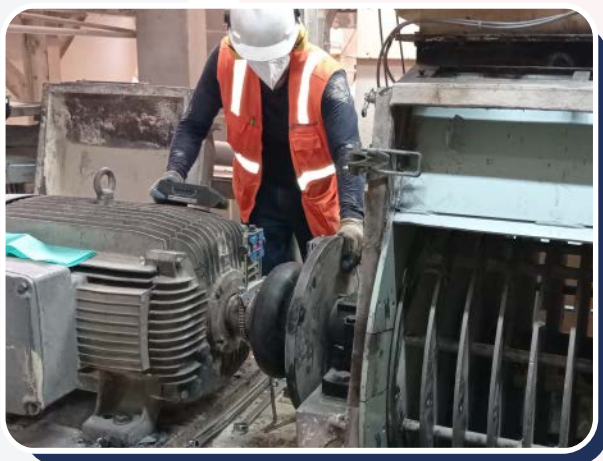
Pruebas Eléctricas Estáticas y Dinámicas

A partir de mediados de los años 80 se empezaron a desarrollar pruebas de bajo voltaje (no destructivas) para evaluar la condición eléctrica de los motores. Aproximadamente el 50% de fallas en los motores eléctricos son de tipo eléctrico y el 50% restantes son de tipo mecánico. Entre las fallas eléctricas, se pueden dividir en 5 grandes zonas de falla, las cuales son:

- Circuito de alimentación.
- Embobinado del estator.
- Rotor del motor (fallas de barras).
- Entrehierro.
- Aislamiento



MANTENIMIENTO DE PRECISIÓN



Balanceo Dinámico In Situ y en Bancada

Se define desbalance, como la distribución desigual de peso de un rotor sobre su línea central rotativa, o según la Organización Internacional de Patrones (OIP): "Es la condición que existe en un rotor cuando la fuerza o movimiento de vibración se transmite a sus cojinetes a causa de las fuerzas centrífugas".

El desbalance puede ser definido sobre la base de la no coincidencia del eje de rotación y el eje longitudinal principal de inercia del rotor. Este eje, une todos los centros de gravedad de cada una de las infinitas secciones transversales que componen al rotor, que al no coincidir con el eje de rotación podrán inducir cuatro tipos de desbalance (estático, par de fuerzas, cuasi estático y dinámico).

Alineamiento Laser de Ejes y de Poleas

De acuerdo a la Sociedad Alemana de Ingenieros, alineamiento significa "el perfecto arreglo geométrico de todos los ejes rotativos y rotores"

Idealmente, en todas las posiciones donde se juntan los ejes por ejemplo en el punto de transferencia de potencia de un eje al siguiente, los ejes deben rotar cerca al mismo centro para minimizar los esfuerzos y el desgaste de rodamientos. Una excepción son los acoplamientos tipo cardan, usados en casos en que existe la necesidad de que los ejes giren con cierta inclinación entre ellos.

Esto significa que ambos ejes deben ser girados en su dirección normal de rotación (usualmente indicada por una señal en la carcasa de la máquina) durante la medición para determinar la posición exacta de sus respectivos ejes de rotación. Esto es superior al trabajo del reloj comparador donde se gira solo un eje para tomar las lecturas. Tales lecturas superficiales son siempre vulnerables para máquinas y montajes inexactos.



ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS



Inspección Visual

Es el ensayo NO DESTRUCTIVO .Por excelencia ya que es el primer paso de cualquier evaluación. Esto sirve para determinar:

Cantidad , tamaño, forma , configuración, acabado superficial y la presencia de discontinuidades superficiales de material y objeto .

Esto también esta enfocado en el uso manejo de los videoscopios para inspecciones remotas sin necesidad de desmontar todo el equipo, siendo usados para inspecciones de motores De combustión ,ciclos combinados, reductor turbinas y en zonas de difícil acceso

Inspección por Tintes Penetrantes

Es un ensayo NO DESTRUCTIVO. Que tiene como finalidad la detección de discontinuidades superficiales o abiertas a las superficies.

Estas inspecciones lo realizamos, adoptando distintas normas, estándares, especificaciones y practicas recomendadas dependiendo del componente o material a inspeccionar ASWE,ASME,API,ASTM,SERVICE LETTER .Abarcando distintos criterios de aceptación y rechazo para la confiabilidad de los elementos inspeccionados.



Inspección por Partículas Magnéticas

Es un método de inspección que consiste en la aplicación de una corriente a un material ferro magnético, con el fin de generar un campo magnético, en una cierta dirección y ante la presencia de alguna discontinuidad perpendicular a esta, creara una distorsión que se hará evidente cuando se aplique el medio indicador. (Las partículas magnéticas)



Ultrasonido Industrial (Detección de Fisuras / Medición de Espesores)

Es una inspección volumétrica, utilizada para la detección de discontinuidades en cualquier tipo de material. Esto puede ser aplicado en componentes.

Soldadura para la detección de efectos, fallas de fabricación o fisuras por fatigas generadas por el funcionamiento repetitivo de estos. Actualmente contamos con una variedad diversa de inspección por ultrasonido siendo estas:

Medición de Espesores.
Ultrasonido convencional
Ultrasonido de Avanzada (PA Y TOFD).

Clientes que nos respaldan



📍 Pasaje los Robles 172 Puente Piedra - Lima
☎ 01 597 2700
📞 +51 947 899 109
✉ ventas@predictivosoluciones.com

Síguenos en:

